

seNeo



Sociedad Española
de Neonatología

Recomendaciones para el manejo del recién nacido en relación con la infección por SARS-CoV-2.

Versión 4.2

Fecha 17/03/2020

Este documento está siendo revisado y actualizado de forma continua en función de las evidencias que vayan surgiendo y en consonancia con el Ministerio de Sanidad.



CONTROL DE REVISIONES Y MODIFICACIONES		
Nº Revisión	Fecha	Descripción de modificaciones
1	06/03/2020	Edición inicial
2	08/03/2020	Se modifica el apartado de lactancia materna (pag. 8) Se modifica el criterio de caso descartado para casos en investigación hijos de madre positiva (pag 6)
3	12/03/2020	Se modifica el régimen de alojamiento en casos confirmados con madre asintomática (pag 6) Se especifica régimen de alojamientos en casos de neonato asintomático y madre asintomática en investigación (pag. 8) Se especifica que no es necesario hacer PCR en neonatos asintomáticos si la PCR materna resulta negativa (pag 8) Se incluye como anexo 1 algoritmo de manejo de recién nacido de madre con sospecha de COVID-19. (pag 11)
3.1	12/03/2020	Se añaden recomendaciones de la SIN en el apartado de lactancia materna (pag. 8)
4.0	15/03/2020	Se podría permitir piel con piel si se garantizan medidas estrictas de aislamiento madre-hijo (Pag. 7) Se especifica el tipo de alojamiento hospitalario para casos perinatales. (pag 8). Se contempla la posibilidad de continuar el aislamiento en domicilio en casos leves (pag. 8) Se incluyen recomendaciones OMS para lactancia materna (pag. 9) Nuevo anexo 1 (pag. 11)
4.1	16/03/2020	Se modifican recomendaciones sobre lactancia materna (pag. 9)
4.2	17/03/2020	Se adaptan criterios de caso y de contacto estrecho a la actualización 15/03 del Ministerio (pag 4). Para RN sintomáticos se considera la necesidad de dos PCRs negativas para considerar caso descartado y retirar aislamiento. (pag 6) Se modifican los criterios de alta de caso confirmado (pag 7). Se modifica algoritmo (pag. 11)



1. Premisas basadas en los conocimientos actuales de esta infección:

- No hay evidencia clara de transmisión vertical (antes, durante o tras el parto por lactancia materna) del SARS-CoV-2. Hasta ahora los pocos neonatos analizados de hijos de madres infectadas en el tercer trimestre (no hay datos de otros trimestres), han sido negativos, así como los estudios de la placenta y leche materna. Solo se ha reportado un caso de un neonato de 40 semanas, hijo de una madre con neumonía y nacido por cesárea, que resultó positivo en una muestra de exudado faríngeo tomada a las 30 horas de vida, estando asintomático. (Qi Lu et al).
- No está claro si la clínica presentada por los hijos de madres infectadas está relacionada con la infección materna, ya que los análisis virológicos realizados a los neonatos fueron negativos. En una de las publicaciones sobre el brote en China, que incluye 9 neonatos, 4 fueron prematuros tardíos, pero la prematuridad no fue achacable a la infección y todos los niños se mantuvieron asintomáticos. (Chen H. et al.). En el segundo estudio también de China, con 10 neonatos se describe prematuridad en 6 casos (5 de ellos con dificultad respiratoria al nacimiento y 2 con trombopenia) y 4 casos a término uno asintomático y 3 con clínica leve y sin complicaciones. Falleció uno de los prematuros, 5 niños se fueron de alta sin problemas y 4 seguían ingresados pero estables al momento de la publicación. (Zhu H et. al).
- El riesgo de transmisión horizontal (por gotas, de contacto o fecal-oral), a través habitualmente de un familiar próximo infectado, es igual que en la población general. Hasta ahora se han descrito tres casos cuyo síntoma principal fue fiebre en dos casos, acompañada en un caso de vómitos y en otro de tos. Fueron casos leves (unos de ellos asintomático).

2. Glosario:

- SARS-CoV-2: nuevo coronavirus identificado en 2019 en Wuham (China).
- COVID-19: enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2



3. Definiciones de casos:

- **Caso en investigación:**
 - Neonato hijo de una madre con infección confirmada por SARS-CoV-2.
 - Neonato con historia de **contacto estrecho*** con un caso probable o confirmado.
- **Caso confirmado:** caso que cumple criterio de laboratorio (PCR de screening positiva y PCR de confirmación en un gen alternativo al de screening también positiva). Se enviarán al CNM al menos las muestras de los pacientes confirmados con curso atípico de la enfermedad o de especial gravedad.
- **Caso probable:** caso en investigación cuyos resultados de laboratorio para SARS-CoV-2 no son concluyentes. Estos casos se enviarán al CNM para confirmación.
- **Caso descartado:** caso en investigación cuyos resultados de laboratorio para SARS-CoV-2 son negativos.

A efectos de la definición de caso, se clasifica como **contacto estrecho***:

- Cualquier persona que haya proporcionado cuidados mientras el caso presentaba síntomas: trabajadores sanitarios que no han utilizado las medidas de protección adecuadas, miembros familiares o personas que tengan otro tipo de contacto físico similar
- Convivientes, familiares y personas que hayan estado en el mismo lugar que un caso mientras el caso presentaba síntomas a una distancia menor de 2 metros durante un tiempo de al menos 15 minutos.

4. Muestras recomendadas para el diagnóstico

Muestras del tracto respiratorio*

- Superior: exudado nasofaríngeo y/o orofaríngeo.
- Inferior: preferentemente lavado broncoalveolar, y/o aspirado endotraqueal en pacientes con enfermedad respiratoria grave (intubados).

*con una de ellas positiva sería suficiente

Otras muestras:

- Sangre, heces y orina: se recogerán muestras para confirmar o descartar la excreción de virus por vías alternativas a la vía respiratoria.



En los casos confirmados se recogerá:

-Sueros: dos muestras de suero, la primera en la fase aguda y la segunda transcurridos 14-30 días para confirmar la presencia de anticuerpos.

5. Recomendaciones para el manejo de un Caso en investigación.

Neonato asintomático:

- Ingreso en una habitación individual¹ con medidas de aislamiento de contacto y por gotas (puede ser útil el uso de incubadora). Para casos perinatales ver Anexo 1.
- Monitorización de constantes (FC, FR, T^a, TA y Sat. O₂) y vigilancia clínica.
- En cuanto a la alimentación (ver apartado de lactancia materna).
- Se tomarán muestras virológicas (ver muestras recomendadas para el diagnóstico). Se valorará hacer hemograma y Proteína C Reactiva.
- Se limitarán las visitas a excepción del cuidador principal sano, que utilizará EPI** para el acceso a la habitación.
- Si el test para SARS-CoV-2 resulta negativo y se descarta la infección, se puede suspender el aislamiento pudiendo ser atendido de forma rutinaria por su cuidador principal sano (o personal sanitario).

**Equipo de Protección Individual (EPI) para la prevención de infección por microorganismos transmitidos por gotas y por contacto. Este equipo será el que recomiende el equipo de vigilancia epidemiológica de cada centro.

Neonato sintomático:

- Ingreso en una habitación individual¹ con medidas de aislamiento de contacto y por gotas (puede ser útil el uso de incubadora).
- Monitorización de constantes (FC, FR, T^a, TA y Sat. O₂) y vigilancia clínica.
- En cuanto a la alimentación (ver apartado de lactancia materna)
- Se tomarán muestras virológicas (ver muestras recomendadas para el diagnóstico) y los controles analíticos que se consideren. Se valorará la realización de estudios de imagen especialmente radiografía y/o ecografía de tórax.
- El manejo clínico no difiere del de cualquier neonato con la misma sintomatología, aplicando las medidas de soporte que precise.
- Se limitarán las visitas a excepción del cuidador principal sano, que utilizará EPI para el acceso a la habitación.



- Si se descarta la infección por SARS-CoV-2, el alta domiciliaria se adaptará a los criterios clínicos habituales.

En los casos en investigación **sintomáticos** hijos de madre con infección confirmada o con alta sospecha clínica/epidemiológica, para considerar un caso descartado (no infección) y retirar las medidas de aislamiento se recomienda tener dos controles de PCR viral (nacimiento y 24-48 horas) negativos.

6. Recomendaciones para el manejo de un Caso Confirmado

Neonato asintomático:

- Ingreso separado del contacto infeccioso en una habitación individual¹ con medidas de aislamiento de contacto y por gotas (puede ser útil el uso de incubadora). Para casos perinatales ver Anexo 1.
- Monitorización de constantes (FC, FR, T^a, TA y Sat. O₂) y vigilancia clínica.
- En cuanto a la alimentación (ver apartado de lactancia materna)
- Se tomarán muestras virológicas (ver muestras recomendadas para el diagnóstico) y los controles analíticos que se consideren. Se valorará la realización de estudios de imagen especialmente radiografía y/o ecografía de tórax.
- Se limitarán las visitas a excepción del cuidador principal sano, que utilizará EPI para el acceso a la habitación.

Neonato sintomático:

- Ingreso separado del contacto infeccioso en una habitación individual¹ con medidas de aislamiento de contacto y por gotas (puede ser útil el uso de incubadora).
- Monitorización de constantes (FC, FR, T^a, TA y Sat. O₂) y vigilancia clínica.
- En cuanto a la alimentación (ver apartado de lactancia materna)
- Se tomarán muestras virológicas (ver muestras recomendadas para el diagnóstico) y los controles analíticos que se consideren, incluyendo siempre pruebas de función renal, hepática y biomarcadores cardíacos. Se valorará la realización de estudios de imagen especialmente radiografía y/o ecografía de tórax.
- El manejo clínico no difiere del de cualquier neonato con la misma sintomatología, aplicando las medidas de soporte que precise. En casos de distrés respiratorio



agudo grave, se valorará el uso de surfactante a dosis habituales, ventilación de alta frecuencia y/o óxido nítrico inhalado.

- A día de hoy no existe tratamiento etiológico frente al coronavirus. Se recomienda evitar el uso inapropiado de antibioterapia, limitándose a los casos de sobreinfección bacteriana confirmada.

- Se limitarán las visitas a excepción del cuidador principal sano, que utilizará EPI para el acceso a la habitación

¹deben existir habitaciones separadas para los casos en investigación y confirmados. En los casos confirmados, especialmente si hay riesgo de producción de aerosoles se recomienda habitaciones con presión negativa. Estas habitaciones pueden tener equipamiento de cuidados intermedios o intensivos según las necesidades del paciente.

Criterios de alta de un caso confirmado

- **Casos asintomáticos:** PCR negativa en exudado nasofaríngeo.

- **Casos leves:** ausencia de fiebre en los 3 días previos, mejoría clínica y PCR negativa en exudado nasofaríngeo.

- **Casos graves:** ausencia de fiebre en los 3 días previos, mejoría clínica y de la radiografía pulmonar y PCR (vía aérea superior e inferior) negativa.

7. Neonatos hijos de madres en investigación o confirmadas (Anexo 1)

- Es importante una fluida comunicación con el equipo de obstetricia para preparar de forma adecuada la actuación en el paritorio/quirófano y el transporte del neonato si fuera preciso.

- Si se puede garantizar un adecuado aislamiento entre madre-hijo, se podría valorar la realización del clampaje tardío de cordón y contacto piel con piel tras el nacimiento. Si bien a día de hoy y ante la falta de evidencia de transmisión vertical, seguimos recomendando valorar en cada caso los pros y contras de estas medidas.

- En casos de madres en investigación y neonato asintomático, si la PCR para el SARS-CoV-2 resulta negativa en la madre, no es preciso hacer estudio virológico al neonato y este puede ser alojado de forma conjunta con ella y alimentado con lactancia materna.



- En **madres pauci o asintomáticas con infección confirmada o en investigación y el recién nacido asintomático**, se valorará la posibilidad de alojamiento conjunto en régimen de aislamiento de contacto y gotas entre madre e hijo (higiene de manos, mascarilla facial y cuna separada a 2 metros de la cama de la madre). En estos niños se hará seguimiento clínico y monitorización básica. La duración de la estancia hospitalaria para estos casos, dependerá de los resultados virológicos y las recomendaciones del servicio de vigilancia epidemiológica. Según la situación epidemiológica, se puede valorar continuar en régimen de aislamiento domiciliario bajo seguimiento telefónico por un profesional sanitario cualificado.
- En **madres sintomáticas con infección confirmada o en investigación** el recién nacido deberá ser ingresado aislado y separado de su madre. La duración de las medidas de aislamiento y separación madre-hijo, se deberán analizar de forma individual en relación con los resultados virológicos del niño y de la madre y según las recomendaciones del equipo de vigilancia epidemiológica del hospital.

8. Lactancia materna:

- Aún no existiendo datos suficientes para hacer una recomendación en firme sobre el amamantamiento en el caso de mujeres infectadas por SARS-CoV-2 es importante insistir en que la lactancia materna otorga muchos beneficios como el potencial paso de anticuerpos madre-hijo frente al SARS-CoV-2, por ello y ante la evidencia actual la seNeo recomienda el mantenimiento de la lactancia materna desde el nacimiento, siempre que las condiciones clínicas del Recién Nacido y su madre así lo permitan.
- La Sociedad Italiana de Neonatología para los casos de madres positivas o en investigación pauci o asintomáticas en alojamiento conjunto con el recién nacido, recomienda el amamantamiento con medidas de aislamiento de contacto y gotas.
- La OMS recomienda mantener el amamantamiento tanto para casos de madres positivas como en investigación, manteniendo medidas de control de la infección; en casos de madres con enfermedad grave recurrir a la extracción de la leche.



- Para los casos de madres lactantes fuera del periodo postnatal inmediato y que se infectan o hay sospecha de infección por el SARS-CoV-2 recomiendan extremar las medidas de aislamiento (higiene de manos y mascarilla facial) y seguir amamantar al neonato o bien hacer una extracción de la leche tomando las máximas precauciones de aislamiento (higiene de manos y mascarilla) y que ésta sea administrada al neonato por un cuidador sano.
- No es preciso pasteurizar la leche extraída antes de administrarla al neonato.
- En prematuros ingresados, se debe utilizar leche de banco.
- Estas recomendaciones pueden ir variando de día en día de acuerdo con las instrucciones que las autoridades sanitarias vayan concretando.

9. Transporte

El transporte del neonato tanto intra como interhospitalario se hará en incubadora de transporte y el personal sanitario encargado del mismo, seguirá las medidas de aislamiento recomendadas en el Documento técnico para el Manejo clínico de pacientes con enfermedad por el nuevo coronavirus (COVID-19).

10. Personal sanitario, medidas generales y medidas de desinfección

- Las medidas de aislamiento del personal sanitario son las mismas que se recomiendan en el Documento técnico del Ministerio, con especial énfasis en las intervenciones que pueden producir aerosoles (ventilación manual, intubación, ventilación no invasiva), especialmente en el paritorio/quirófano y en los pacientes que precisen ventilación mecánica.
- En general se recomienda restringir lo más posible el personal sanitario que atiende a estos neonatos para reducir el riesgo de transmisión.
- Se recomienda de forma general limitar las visitas a las Unidades neonatales y a las zonas de maternidad, restringiéndolas a los progenitores.
- Así mismo las medidas de desinfección de espacios y material son genéricas de acuerdo a los protocolos del hospital para estos casos.



Bibliografía:

- Documento técnico: Manejo clínico de pacientes con enfermedad por el nuevo coronavirus (COVID-19). Ministerio de Sanidad. 18 de Febrero de 2020.
<https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos.htm>
- Procedimiento de actuación frente a casos de infección por el nuevo coronavirus (SARS-CoV-2) Actualizado a 15 de marzo de 2020. https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Procedimiento_COVID_19.pdf
- Wang L, Shi Y, Xiao T, et al. Chinese expert consensus on the perinatal and neonatal management for the prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection (First edition) *Ann Transl Med* 2020;8(3):47-55
- Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet* 2020; DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30360-3.
- Zhu H, Wang L, FangCh et al. Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. *Transl Pediatr* 2020;9(1):51-60 <http://dx.doi.org/10.21037/tp.2020.02.06>
- Favre G. et al. Guidelines for pregnant women with suspected SARS-CoV-2 infection. *Lancet*; March 03, 2020. DOI:[https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30157-2](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30157-2)
- Qi Lu, Yuan Shi. Coronavirus disease (COVID-19) and neonate: What neonatologist need to know. doi: 10.1002/jmv.25740
- CaiJiehao, Xu Jing, Lin Daojiong et al. A Case Series of children with 2019 novel coronavirus infection: clinical and epidemiological features. *Clinical Infectious Diseases*, ciaa 198. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa198>
- Interim Guidance on Breastfeeding for a Mother Confirmed or Under Investigation For COVID-19. CDC. Consultado 06/03/2020: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/specific-groups/pregnancy-guidance-breastfeeding.html>
- Sociedad Italiana de Neonatología. Allattamento e infezione da SARS-CoV-2 (Coronavirus Disease 2019 - COVID-19). Versión 28/02/2020.
- Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected Interim guidance (versión 1.2) WHO. 13 March 2020. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/clinical-management-of-novel-cov.pdf?sfvrsn=bc7da517_10&download=true

Anexo 1. Algoritmo: recomendaciones para el manejo perinatal del recién nacido de madre con sospecha de COVID-19.

